

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920. — N° 204.

LA CURE DE TRAVAIL
en phtisiothérapie
et la rééducation agricole des tuberculeux

— ❖ —
THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 Mai 1920

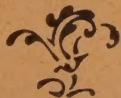
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ADRIEN POURTAU

Né le 9 octobre 1893

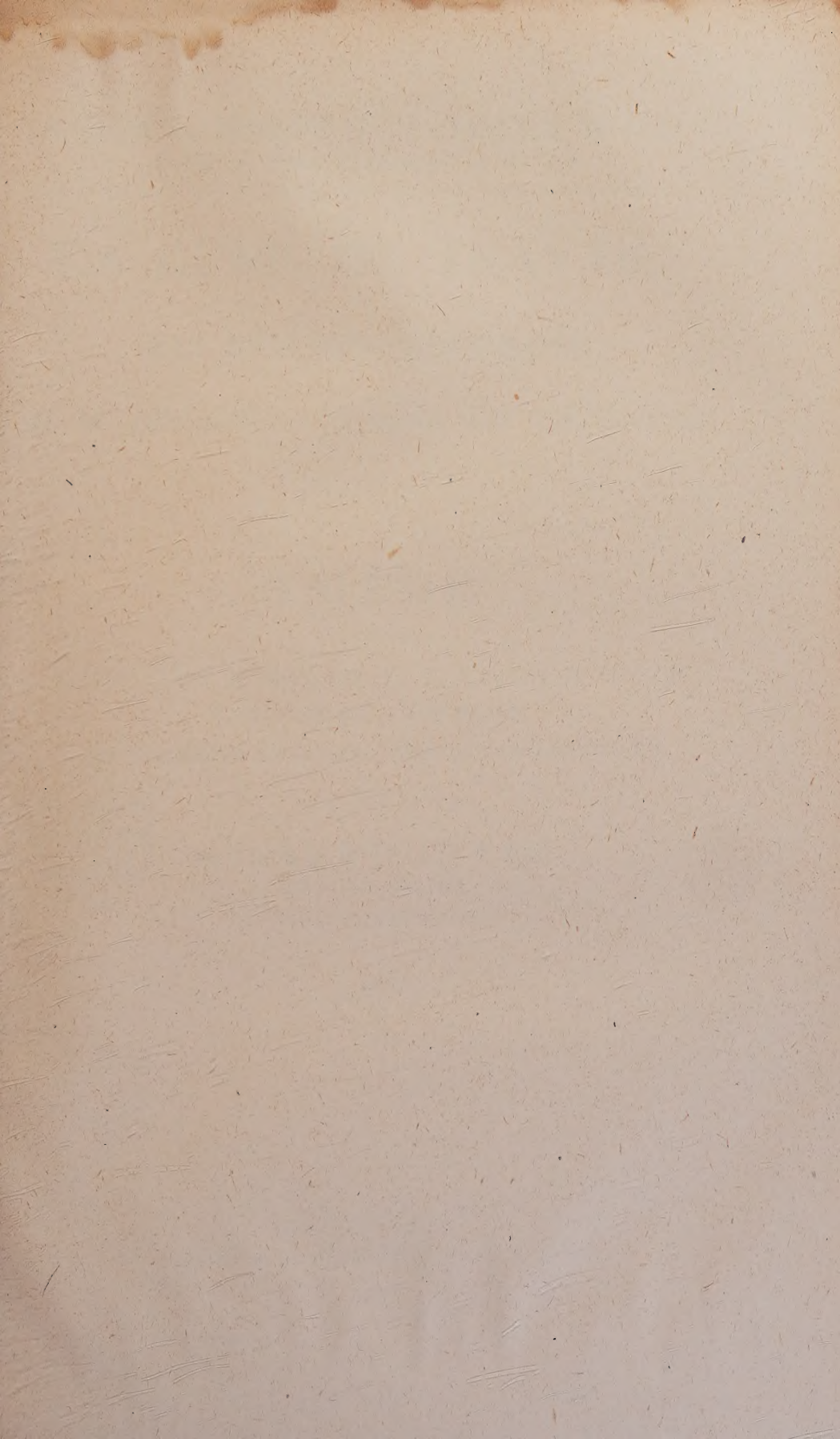
à Tarbes (Hautes-Pyrénées).



LONS-LE-SAUNIER

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME

—
1920



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920. — N° 204.

LA CURE DE TRAVAIL

en phtisiothérapie

et la rééducation agricole des tuberculeux

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 Mai 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

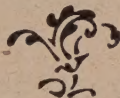


PAR

ADRIEN POURTAU

Né le 9 octobre 1893

à Tarbes (Hautes-Pyrénées).



LONS-LE-SAUNIER

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE LUCIEN DECLUME

—
1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ
J. LÉPINE.....

DOYEN.
ASSESEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON (M.).

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD.
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BERARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	LÉPINE (J.).
Chimie biologique.....	WEILL.
Chimie organique et Toxicologie.....	POLLOSSON (A).
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ.
Anatomie.....	MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU.
Physiologie.....	GUIART.
Pathologie interne.....	LATARJET.
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	POLICARD.
Anatomie pathologique.....	DOYON.
Médecine opératoire.....	COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND.
Médecine légale.....	PAVIOT.
Hygiène.....	X...
Thérapeutique.....	ARLOING.
Pharmacologie.....	ETIENNE MARTIN.
	COURMONT (P.).
	PIC.
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agréé
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements.....	COMMANDEUR,	—
Embryologie.....	X...	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD,	—
Clinique infantile.....	X...	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	BRETIN.	GARIN.	DUROUX.
COMMANDEUR.	LERICHE.	SAVY.	BONNAMOUR, char-
NEVEU-LEMAIRE	THEVENOT Léon.	FROMENT.	gé des fonctions.
LAROYENNE.	TAVERNIER.	THEVENOT, Lucien.	SARVONAT, id.
VORON.	CADE.	PIERY.	FAVRE, id.
NOGIER.	GUILLEMARD.	COTTE.	GRAVIER, id.
			ROUBIER, id.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROQUE, Président ; MM. MOURIQUAND, LANNOIS, THEVENOT, LUCIEN.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE.

A MA MÈRE.

*Faible témoignage de reconnaissance, de profonde
et respectueuse affection.*

A MES SŒURS.

A MA TANTE.

A LA MÉMOIRE DE MON BEAU-FRÈRE,

LE COMMANDANT JEAN LARTIGUE,

DU 24^e RÉGIMENT D'ARTILLERIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CINQ FOIS CITÉ A L'ORDRE

Mortellement blessé le 6 Juin 1918, à son poste de combat.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS.

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE
ET DU 71^e RÉGIMENT D'INFANTERIE
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROQUE,
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE,
MÉDECIN DE L'HÔTEL-DIEU,
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

Qu'il veuille bien accepter ici, avec nos remerciements pour l'honneur qu'il nous fait, l'hommage de nos sentiments les plus respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CORDIER,
MÉDECIN DES HÔPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qui a bien voulu guider nos recherches et et nous aider de ses conseils. Nous le prions d'agréer l'expression de notre sincère reconnaissance.

A MES JUGES.

A MES MAÎTRES.

INTRODUCTION.

La lutte contre la tuberculose est entrée pendant et depuis la guerre dans une phase d'activité nouvelle.

Certes, le péril tuberculeux existait avant 1914, et, depuis bien des années, hygiénistes et médecins luttaien pour tenter de l'enrayer ; mais la guerre, en provoquant une augmentation considérable des cas constatés de tuberculose pulmonaire l'a fait éclater à tous les yeux plus pressant et plus grave.

Leur nombre, comme les circonstances qui ont causé la réapparition ou le développement de ces accidents donne à ces victimes de la guerre droit à une sollicitude toute spéciale. Il a imposé l'adoption de mesures particulières d'assistance rationnelle et systématique tant dans leur intérêt personnel que dans celui de leur famille et de la collectivité.

Alors que le Parlement votait différentes lois créant des dispensaires, hôpitaux et stations sanitaires, de tous côtés des comités d'assistance se constituaient et c'est à eux qu'incombe en dernier ressort l'aide aux tuberculeux rendus à la vie civile.

En dehors de l'ouverture de sanatoriums urbains ou suburbains, une question à l'ordre du jour à l'heure actuelle est la création d'établissements de plein air où

repos hygiénique et occupations en rapport avec l'état physique des malades pourraient être pratiqués dans les meilleures conditions. Ils intéresseront exclusivement les tuberculeux dont l'état général est resté bon et dont les lésions ont subi un arrêt dans l'évolution. A cette période de l'infection bacillaire, un certain degré d'exercice est manifestement utile, et, ainsi que l'ont montré KELSCH et GRANCHER, on constate chez les porteurs de tuberculose latente que la vie au grand air, les exercices modérés et l'entraînement progressif qui en résulte ont souvent une influence salubre.

C'est donc à la campagne, à l'air pur qu'il faut envoyer le tuberculeux dès que sa santé fléchit et l'y occuper hygiéniquement en lui apprenant un métier qui pourra plus tard être exercé sans danger et assurer sa subsistance. Les travaux horticoles et certains travaux agricoles ont paru à cet égard les meilleurs. Parmi les plus faciles à régler au point de vue de la fatigue, ils contribuent de par le milieu où ils s'exercent au rétablissement de l'individu. Par l'action favorable exercée sur le terrain mis en mesure de s'opposer à la pullulation de la graine tuberculeuse, ils coopèrent à son affermissement.

C'est là toute la question du travail des tuberculeux, si souvent agitée et si diversement appréciée.

Reprise il y a quelques années par l'école anglaise à la suite de PATERSON qui a apporté autant de minutie dans sa technique que de logique dans sa méthode, on a déjà pu en constater les heureux effets.

Il nous a paru intéressant de recueillir les idées de ceux qui se sont spécialement occupés du travail des tuberculeux. Nous essaierons de les exposer, mais la mise en pra-

tique est de date trop récente pour nous permettre de porter un jugement définitif.

Nous étudierons donc successivement :

1° L'historique de la question ;

2° L'application de la cure de travail dans les sanatoriums en particulier en Angleterre à la suite de PATERSON, puis en Amérique et en France ;

3° Les efforts de ceux qui, pendant et depuis la guerre, ont travaillé à réaliser les colonies agricoles et les centres de rééducation, efforts d'autant plus louables que nos moyens étaient plus restreints et qui ont eu le mérite de tracer la voie à suivre pour lutter efficacement dans l'avenir ;

4° Les effets ou résultats de la cure de travail en essayant de les interpréter ;

5° La technique qui nous paraît la plus applicable en France et les possibilités de réalisation de la cure de travail dans les différentes étapes de la lutte antituberculeuse.

CHAPITRE PREMIER.

Historique.

La notion de l'utilité pour les tuberculeux d'un travail gradué est de date relativement récente puisqu'elle remonte aux premières communications de PATERSON en 1908.

Cependant, si le travail systématiquement dosé caractérise la méthode du thérapeute anglais, il ne faudrait pas croire qu'avant lui la question n'ait pas été envisagée.

Dès la fin du XVII^e siècle, SYDENHAM avait préconisé l'équitation comme traitement spécifique de la tuberculose, tandis qu'au XVIII^e siècle VAN SWIETEN, parlant des avantages du travail aux champs pour les tuberculeux, s'exprimait ainsi : « Leurs forces croissant, libres de tous soucis, qu'ils exercent leur corps aux travaux les moins pénibles de l'agriculture et qu'ils y emploient leur temps ».

En 1789, un Italien, SALVADORI, prescrivait à ses malades le travail manuel et en obtenait d'heureux résultats. Loin d'appliquer à tous un même traitement, il savait prescrire suivant les cas le repos absolu, l'exercice modéré et l'exercice violent, s'efforçant en outre d'intéresser le malade à ses exercices pour le distraire et lui faire oublier sa propre maladie. Plus tard, en Allemagne, BREHMER, qui inaugura le traitement par le sanatorium et la méthode

hygiéno-diététique, estimait que l'exercice était le corollaire indispensable du traitement. Dans le parc de Görbersdorf il avait fait aménager des chemins de pentes variées et y exerçait ses malades à la marche.

Son élève DETTWEILER, par contre, accorda à la seule cure de repos absolu une réelle utilité et devint l'apôtre de la « Liegekur ». Nous voyons cependant WALTHER dans la Forêt Noire combiner des marches à l'exercice gradué, PENDZOLDT en Saxe et LIPP en Hesse occuper leurs malades à des travaux de jardinage, de menuiserie et de peinture.

En Norvège, GRUNDT employait un tiers de son effectif à des travaux de terrassement, de déblaiement de neige, de débit de bois, le tout agrémenté de promenades en ski d'une durée d'une heure et demie par jour.

En 1895, en Suisse, SCHWAB créait dans son sanatorium bernois un jardin potager pour les périodes de beau temps et des ateliers pour les jours d'intempéries.

Plus près de nous, en 1901, VAUDREMER, dans la colonie agricole du Cannet, constatait les heureux effets du travail chez certains malades ; GUINARD à Bligny, KÜSS à Angicourt faisaient les mêmes observations.

En 1905, DAREMBERG proposait la création de « fermes de cure », de « sanatoriums fermes » et de « sanatoriums ateliers » où se guériraient les tuberculeux curables.

En Allemagne et dans le même temps, MOELLER puis LIEBRECHT fondaient les colonies de Stubbeekshorn près de Soltau (Hanovre) et de Sannum (Oldenbourg).

*
* *

Ce n'est qu'en 1908 que Marcus PATERSON exposa à la Société médicale de Londres la technique de sa méthode

appliquée depuis quatre ans dans son sanatorium de Frimley et les résultats obtenus.

Pour lui, le travail ne constitue pas seulement un simple adjuvant de cure, mais une véritable thérapeutique, se suffisant à elle-même. Se basant sur les recherches antérieures de WRIGHT pour qui une auto-inoculation intermittente serait dans les infections le moyen naturel de l'immunisation, il considère le travail comme un stimulus qui provoque l'auto-inoculation curative.

A sa suite, PHILIP à Edimbourg, WILKINS à Beneden signalaient, dès les premiers essais, les heureux résultats de la méthode de PATERSON. Adoptée dans plusieurs sanatoriums anglais, elle est essayée au Colorado par KRUESI (Otisville), et PANWITZ au congrès de Washington émettait un avis favorable sur l'utilité incontestable du travail corporel.

*
* *

Depuis 1908, la cure de travail a un succès discuté et inégal suivant les pays.

En Allemagne, avec le souci de réglementation caractéristique de la race, on a tenté de pratiquer la gymnastique respiratoire avec un masque aspirateur (KÜHN 1913) qui provoque une auto-inoculation facile à doser. D'une façon générale cependant, on paraît d'avis de respecter le plus complètement possible le repos du tuberculeux.

En Suède, à la suite de l'impulsion de HENSEN, les malades dont l'état de santé permet le travail sont tenus, au sanatorium de Söderby près de Stockholm, à de petits travaux.

En Suisse, à Leysin, BURNAND ouvre, en 1911, à côté du sanatorium populaire, une colonie de travail où il place

les malades convalescents ou encore en traitement et remarque de nouveaux progrès.

En Amérique, dès 1909, JACOBS parle de l'essai à Eudowood (Maryland) d'une colonie fermière ; à Otisville, puis à Fort-Stanton, à New-Mexico, dans le Colorado, la Virginie on fait travailler quelques malades. Bien plus, LAWBRASON BROWN institue au sanatorium d'Adirondack Cottage un atelier où les malades non évolutifs sont soumis à un exercice sévèrement et très ingénieusement gradué, en un schéma d'entraînement allant du travail assis sans effort musculaire jusqu'au travail pénible sur bois et sur métaux.

Au Royaume Uni, la méthode de PATERSON a rencontré un accueil très favorable et à l'heure actuelle chez nos amis d'outre Manche tous les tuberculeux qui le peuvent travaillent d'une façon systématisée. A Frimley, MECK proscriit de plus en plus l'usage des chaises longues ; à Romsley, à Togarth (Galles du Sud), Denbigh (Galles du Nord), les ateliers et les jardins ont remplacé les galeries et les lits de plein air. En dehors des bénéfices réalisés, on a calculé que la durée de l'hospitalisation se trouve réduite ainsi de 40 0/0.

En France, le problème, abordé par GUINARD, a été repris par DUMAREST qui a vu expérimenter à pied d'œuvre les méthodes anglaises.

La question du travail des tuberculeux, ayant été posée par le journal « La Tuberculose dans la pratique médico-chirurgicale », recueillit des avis nombreux mais contradictoires, puis tomba peu à peu dans l'oubli.

SABOURIN reconnaissait que les tuberculeux qui pouvaient se dispenser du repos méthodique et travailler consti-

tuaient une minorité, et, de même que RÉNON, préconisait seulement la marche comme un des rares exercices convenables.

HAMANT de Cambo, tout en appréciant le principe et l'ingéniosité de la méthode de la cure par le travail, hésitait à l'appliquer, comme étant d'un maniement très délicat et exigeant de la part du malade une réelle intelligence mise au service d'une grande volonté.

Dans son ouvrage sur le *Traitement de la Tuberculose pulmonaire*, Küss distingue la cure d'entraînement (marches graduées) et la cure de travail systématisé, mais il lui semble à priori qu'on ne doive pas en attendre mieux que du traitement classique combiné à la tuberculinothérapie. Il envisage cependant que le travail manuel, plus varié, plus facile à doser et à surveiller, plus complet en temps que gymnastique musculaire, doit être préféré à la marche.

GRASSET ne permet que de courtes promenades à pied renouvelables à la condition qu'après chacune d'elles le thermomètre n'atteigne pas 37° 4.

En avril 1914, PESCHER attaque la prétendue loi de repos contredite par l'observation des faits. Il montre le tuberculeux des campagnes, obligé à un exercice constant accompagné d'une ventilation pulmonaire intense, résister plus longtemps que le citadin trop bien soigné.

CRÉQUY, reprenant en cela les idées de ROSENTHAL, se déclare du même avis.

À la veille de la guerre, BOULOUMIÉ inaugurait la colonie agricole de Tonnay-Charente, tandis qu'au sanatorium Mangini à Hauteville, sous le contrôle de DUMAREST, quelques malades choisis dans l'ensemble de l'effectif étaient,

depuis le début de 1910, soumis à la cure de travail. Les résultats en ont été consignés dans une remarquable étude critique de VIGNÉ.

Vint la guerre. Devant l'afflux croissant des tuberculeux, il fallut parer au plus pressé ; mais dès 1916, après la création des hôpitaux sanitaires régionaux et des stations sanitaires, des initiatives hardies furent tentées.

Après sélection, des tuberculeux furent exercés à des travaux rustiques en même temps que des hôpitaux spécialisés entreprenaient la rééducation professionnelle de leurs pensionnaires. Sous l'influence des idées de CANTONNET à Melleray et de Roux à Campagne-les-Bains, qui ne ménagèrent ni leur temps ni leur peine, le problème de la cure du travail reprenait toute sa valeur et se montrait digne de l'intérêt qui lui est porté actuellement.

CHAPITRE II.

La cure de travail dans les sanatoriums

Les méthodes anglaises et leurs dérivées.

Avant d'exposer les techniques actuelles, il convient de préciser celle qui, inaugurée par PATERSON, au sanatorium de Frimley, a servi de base à toutes les autres.

Les malades, recrutés au Brompton Hospital (Londres), sont minutieusement sélectionnés au préalable, et l'on ne retient que ceux qui paraissent résistants, offrant des chances sérieuses de curabilité, en se basant davantage sur les signes généraux que sur l'état physique.

A son arrivée, le malade est mis en observation ; s'il est fébricitant on l'immobilise au lit pendant 8 à 10 jours jusqu'à apyrexie complète. Il est autorisé alors à se lever et progressivement à s'occuper d'ouvrages manuels pendant 10 jours, puis il est mis à la promenade graduée de 1/2 à 6 milles.

La progression est réglée individuellement sur l'état général, l'appétit, le poids et la température. L'anorexie, les maux de tête, l'augmentation de l'expectoration, la fièvre (dès que la température buccale atteint 37°3) sont considérés comme des symptômes de surmenage et nécessitent l'obligation du repos absolu au lit.

Si l'exercice est bien supporté, le malade est admis à la cure de travail proprement dite qui comporte 6 degrés :

DEGRÉ I. — Travail du panier.

Il dure une semaine et consiste à porter 80 fois par jour 12 livres (1) à 50 yards (2).

DEGRÉ II. — Travail du panier.

Durée : 1 semaine, porter 80 fois par jour 18 livres à 50 yards.

DEGRÉ III. — Travail du panier.

Durée : 1 semaine, porter 80 fois par jour 24 livres à 50 yards.

DEGRÉ IV. — Travail de la petite pelle et de la petite pioche.

Durée : 2 semaines, $\frac{1}{2}$ heures par jour.

DEGRÉ V. — Travail de la grande pelle et de la grande pioche.

Durée : 3 semaines, 4 heures par jour.

DEGRÉ VI. — Même travail, 6 heures par jour.

Pour éviter la monotonie de ces occupations, on propose aux malades de remplacer les travaux par d'autres, de degrés correspondants, tels que peinture, ratissage, bêcheage, jardinage, coupe et débit de bois, parfois même terrassement, recommandé par PATERSON, à cause de la mise en activité des muscles des bras et de la cage thoracique qui peut avoir une influence directe sur l'expansion pulmonaire.

D'autre part, tous les malades admis à la cure proprement dite, s'occupent eux-mêmes de l'entretien de leur mobilier et de leurs salles.

La méthode de PATERSON a été appliquée successivement dans une série de sanatoriums, tout en étant modifiée; nous étudierons donc les principales variantes dignes

(1) La livre anglaise = 453 gr. 593.

(2) Le yard = 0 m. 914.

d'être retenues en faisant un large emprunt à l'ouvrage de VIGNÉ, où elles sont remarquablement analysées.

WALTERS, au sanatorium de Crooksbury (Surrey), a classé les degrés de travaux de la manière suivante :

1° Malades au lit, 6 degrés. *a)* Repos absolu au lit ;
b) l'usage de la chaise et du lavabo près du lit sont permis ;
c) le malade est autorisé à se lever, s'habiller pour dîner dans la salle.

2° Malades ambulants, 3 degrés. Promenades de longueur croissante (2 heures), travail sédentaire (aiguille, tricot, vannerie).

3° Travail léger, 3 degrés. Durée de 2 à 4 heures (arracher des herbes, ramasser du petit bois, faire de la peinture, porter des charges n'excédant pas 5 kilos.

4° Travail moyen, 4 degrés. Durée : 4 heures dans les deux premiers, 6 heures dans les deux derniers.

Bêcher, scier du petit bois, porter des fardeaux de moins de 10 kilos.

5° Travail fort, de 2 heures à 6 heures de durée : creuser et ouvrir des tranchées, se servir du pic, etc.

En Ecosse, à Edimbourg, Sir ROBERT PHILIP, au Royal Victoria Hospital for Consumption, fait travailler ses malades et donne à chacun d'eux une prescription de labeur individuellement et progressivement variée, sur une fiche de couleur spéciale, suivant le degré de travail possible.

La cure comprend 3 stades :

1° Stade de repos (brassard blanc) :

C'est celui des malades à l'entrée — repos absolu, variable suivant les cas.

2^o Stade d'exercice réglé (brassard jaune) :

- a) Promenade de 1/4 à 5 milles en plat, en terrain varié.
- b) Exercices respiratoires, 1 à 2 fois par jour.
- c) Gymnastique des épaules, de la tête, de la poitrine.

3^o Stade de travail réglé, 4 catégories :

- a) Brassard bleu pâle. — Collecter les feuilles, les papiers, les débris légers, tricoter, coudre, dessiner.
- b) Brassard vert. — Vider les boîtes à balayures, aider à leur transport, aider au jardinage, travaux légers de peinture, etc.
- c) Brassard bleu foncé. — Sarcler, faucher, balayer, tirer une charrette à deux roues avec un aide, etc.
- d) Brassard rouge. — Bêcher, scier, travaux de jardinage, baigner les malades.

*
* *

En Amérique, à Otisville, près de New-York, on a donné au travail une orientation nettement pratique. Les malades sont mis au repos, puis, suivant leurs facultés et aptitudes au travail, ils sont installés dans un bâtiment spécial, ou une infirmerie. Après un séjour d'une semaine, ceux qui sont aptes à l'exercice sont mis sous l'autorité d'un chef de groupe de promenade et passent de 10 minutes à 1 heure de marche, 2 fois par jour. Si ces exercices sont bien supportés, ils travaillent à l'intérieur de la maison, puis sont soumis, dès qu'ils en sont capables, à un travail gradué, de préférence à celui de leur métier personnel.

BROWN, à Adirondack Cottage Sanatorium, a organisé des ateliers spéciaux où les malades sont répartis en 4 classes :

Classe A. — Travail effectué par le malade, assis et et sans efforts musculaires, remplaçant 15 minutes ou plus de marche.

Classe B. — Travail effectué, le malade étant assis ou ne demandant que quelques déplacements sans beaucoup d'efforts musculaires.

Classe C. — Travail effectué debout et nécessitant le déplacement.

Classe D. — Travail demandant un effort musculaire.

Dans la gamme des occupations ainsi permises, nous trouvons : la couture et le brochage, puis la reliure, le modelage, la sculpture sur bois, la photographie, l'encadrement, l'usage des machines à coudre, le travail du bois et enfin du métal.

*
* *

En France, la cure de travail et d'entraînement fut mise en pratique dès 1904, par GUINARD, lors de l'ouverture du sanatorium des hommes de Bligny. Il a soumis les malades à un entraînement progressif et à de petits travaux en rapport avec leur résistance, en vue tout particulièrement de les préparer à reprendre la vie active.

« Nous avons constaté, écrit-il, que les cures de travaux, « pour beaucoup d'entre eux, agissaient d'une façon favorable comme stimulant des défenses et provoquaient « non seulement certaines améliorations bien évidentes « de l'état général, mais aussi de l'état local et de certains « symptômes.

« Nous avons alors inauguré au Sanatorium une série de cures systématiques d'entraînement et de travail.

« La cure d'entraînement comportait surtout quelques suppressions de séances de chaise longue, remplacées par des promenades.

« Les cures de travail comportaient l'utilisation des malades, d'après leur état et conformément à leurs aptitudes dans les divers services de la maison.

« Pendant les premiers temps, tous les malades sont obligés de se conformer aux règles individuelles du sanatorium. Ils doivent observer le repos méthodique et les prescriptions de l'horaire en ce qui concerne le repos et la promenade. Ce n'est qu'après une observation suffisante et quand nous sommes bien fixés sur leur état et les conditions de leur défense, que nous songeons à les mettre progressivement en cure de travail.

« Au cours de l'entraînement par le travail, ils sont toujours suivis et dans l'obligation de prendre leur température, afin que nous ayons la certitude que leur résistance est toujours bonne et qu'ils supportent l'exercice sans inconvénient.

« En procédant ainsi, nous avons toujours obtenu de très bons résultats, tant au point de vue de la nutrition, de l'accroissement des forces, de l'augmentation de la résistance, qu'à celui de la facilité respiratoire et, dans certains cas, de la régulation thermique chez les sujets à courbe instable.

« Quand un malade est mis en cure de travail, on commence par supprimer une ou deux cures du matin qu'il remplace par le travail qui lui est indiqué, puis il est autorisé à reprendre ce travail l'après-midi ; mais à tous, sans exception, nous imposons toujours la cure silencieuse de 14 h. à 16 heures, et en été de 8 à 9 heures ».

Pendant la guerre, GUINARD, en raison du nombre considérable de cas avancés qu'il recevait, n'a pu mettre autant de tuberculeux à l'entraînement et au travail. Cependant,

en 1917, sur un effectif de 242 malades, il avait 38 hommes en cure de travail répartis au jardin, au parc, au bois, sur les chemins, à la préparation des légumes, aux travaux d'entretien, de nettoyage, de transport de matériel et de vivres, de désinfection.

Au sanatorium d'Angicourt, Küss autorise au maximum 3 à 5 heures de jeux et d'entraînement aux formes torpides non évolutives, aux lésions en voie de régression avec température stable, sous la réserve que l'état général soit suffisant, le cœur résistant et que l'exercice ne provoque pas de nouveaux symptômes d'intoxication.

En 1909, la cure de travail a été introduite au sanatorium MANGINI, à Hauteville (Ain). Schématisée par VIGNÉ, avec l'aide et la haute expérience de DUMAREST, « la cure d'auto-immunisation par exercices musculaires gradués », s'inspire dans les grandes lignes de la méthode de PATERSON, mais s'en écarte aussi en raison des modalités que la grande pratique des auteurs a cru devoir y introduire.

Elle mérite d'être d'autant plus étudiée que les résultats qu'ils ont obtenus seront examinés au Chapitre IV et qu'une description de leur technique est nécessaire pour mieux en apprécier les effets.

La cure consiste essentiellement en promenades graduées, suivies de travail gradué. Le tout comportant quantité de degrés bien délimités et dont la progression judicieuse a été l'objet de patientes observations.

Le cycle total de la cure se répartit en 14 semaines.

Les promenades graduées durent de 1 à 5 semaines, et comprennent 5 degrés.

Dans le 1^{er}, le sujet accomplit 750 m. en 20 minutes de marche lente.

— 2 ^e	—	1500	—	30	—	—
— 3 ^e	—	3000	—	1 heure	—	—
— 4 ^e	—	6000	—	1 h. 45	—	normale
— 5 ^e	—	10000	—	2 h. 30	—	—

Le sujet est ensuite mis au travail gradué qui comprend 6 degrés.

Les degrés diffèrent entre eux par la nature, la durée du travail, la nature et la dimension des outils en allant des petits paniers aux grosses pioches de terrassier.

Le 1^{er} degré dure 1 semaine et comporte par jour 3 heures de travail. Ce dernier consiste à porter à 50 m. 35 fois par jour une charge de 12 kilog. placée dans un petit panier. Les travaux de substitution équivalents sont : le balayage, l'enlèvement des feuilles, l'arrosage des plantes.

Le 2^e degré dure 1 semaine et comporte par jour 4 heures de travail. Porter une charge de 16 kilog. à 50 m. 42 fois par jour, on se sert d'un grand panier comme moyen de transport. Les travaux équivalents sont : le petit jardinage (sarcler, récolter des légumes), récolter du foin.

Ces deux degrés sont importants en ce sens « qu'ils « fournissent un travail défini et modéré, nettement en-
« fermé dans des limites fixes et ne pouvant être dépassé
« au gré ou à l'insu des malades comme dans des travaux
« de force analogues qui laissent une certaine marge au
« facteur individuel et qui peuvent être l'occasion de
« fatigue pour un malade trop actif. »

3^e Degré. — Durée : 1 semaine. Temps : 4 heures par jour.

Transport de terre 40 fois par jour environ, dans des brouettes de grandeur moyenne. Travaux équivalents : bêcher, nettoyer des allées, couper du petit bois, des broussailles.

4^e Degré. — Durée : 2 semaines. Temps : 4 heures par jour. Les outils sont des petites pelles et petites pioches. Le travail comporte un soulèvement de 2 à 4 mètres cubes de terre environ. Travaux équivalents : faucher, scier de grosses bûches, etc.

5^e Degré. — Durée : 3 semaines. Temps : 4 heures par jour. Grandes pelles et pioches de terrassiers, soulèvement de 6 à 7 mètres cubes de terre. Travaux équivalents : creuser des tranchées, abattre des arbres, fendre de grosses bûches.

Enfin, le 6^e degré dure jusqu'au départ du sanatorium et comporte 6 heures d'exercices. 5 heures de travaux du 5^e degré et une heure de marche ou de jeu de boules.

La progression observée n'a, comme le fait remarquer VIGNÉ, d'autre prétention que d'être un schéma général modifiable à l'infini et servant simplement de guide dans une méthode « dont l'application doit être individualisée « pour chaque malade suivant sa capacité particulière de « résistance et d'entraînement. »

D'une façon générale, les malades ne sont sélectionnés ni d'après leur degré de gravité, ni d'après leur forme anatomo-clinique de tuberculose. Le choix est essentiellement guidé par la résistance générale, par l'état physique et physiologique des sujets et la notion de tendance évolutive a dominé la sélection. On se base, pour la mettre en évidence, non seulement sur les commémoratifs et

l'étude des troubles fonctionnels, mais aussi sur l'examen thoracique qui devient primordial et constitue le critère nécessaire pour juger de l'application, du dosage et des résultats de l'exercice.

Le triage étant ainsi accompli, les sujets sont soumis, pendant au moins les deux premières semaines, à un repos presque complet, afin de permettre d'étudier de près leurs processus réactionnels. On les autorise à faire de courtes promenades qui, ajoutées aux déplacements du malade à l'intérieur du sanatorium, représentent les deux premiers degrés de la cure.

Si alors ils sont jugés aptes à bénéficier d'une augmentation d'exercice, ils sont classés dans le degré suivant de promenade, et, à partir de ce moment, les marches se font à l'extérieur. Les itinéraires choisis, aussi variés que possible, doivent être parcourus à une vitesse modérée surtout au départ. On habitue les malades à respirer par le nez et on éduque leur thorax en disciplinant les mouvements respiratoires. On veille enfin à ne produire ni essoufflement, ni fatigue du cœur et à éviter les transpirations abondantes.

Après chaque promenade, le malade se repose ; comme d'ailleurs à tous les degrés de la cure de travail, les séances sont entrecoupées de légers repos et à aucun moment il ne doit y avoir sensation de fatigue. Après l'exercice, toute élévation au delà de 38° (rectale), toute impression anormale éprouvée au cours de la journée doit être signalée au Directeur de la cure.

Les crachats hémoptoïques, la recrudescence de la toux et de l'expectoration, les points de côté, l'anorexie, l'asthénie, les céphalées rebelles sont considérés comme in-

dices de surmenage et appelant, sinon l'arrêt du travail, du moins la prudence.

Chaque semaine, les malades sont revus en bloc et les changements de série effectués. Tous les quinze jours a lieu la pesée suivie de l'examen clinique et fonctionnel de l'appareil respiratoire, de l'état de l'expectoration, des modifications de la tension sanguine et du pouls, de la séro-agglutination, complétée parfois par le dosage de l'activité alexique du sérum et la recherche des antigènes et des anticorps.

CHAPITRE III.

La cure de travail dans les hôpitaux sanitaires, les colonies agricoles et les centres de rééducation rurale.

Il nous faut arriver à la veille des hostilités pour voir réaliser chez nous, en dehors des sanatoriums, le premier essai de cure de travail.

En juillet 1914, sur l'initiative de la Direction du Service de Santé, l'Administration de la guerre, avec le concours de l'Union des Femmes de France, créait à Tonnay-Charente une colonie agricole exclusivement réservée aux militaires en état d'imminence tuberculeuse. Etaient compris dans cette catégorie les hommes présentant de l'insuffisance respiratoire, les pleurétiques convalescents et les tuberculeux sans tendance fébrile.

Comme l'exprimait éloquemment LÉON BOURGEOIS, le jour de l'inauguration de la colonie :

« Pour la première fois, on se préoccupe non-seulement de faire pour le malade d'un travail rigoureusement choisi et réglé un moyen de traitement, mais on lui donne une éducation hygiénique qui lui permettra de vivre lui et les siens dans des conditions plus saines.

« La colonie fait une œuvre d'éducation à la fois hygié-

nique et professionnelle. Elle laisse l'homme qui lui est confié à sa vie habituelle qui est une vie de travail, mais elle lui offre un travail particulier, calculé en vue de son relèvement physique. Elle essaye par un traitement méthodique et prudent d'accroître son activité et de rétablir pour lui, dans les conditions les meilleures, le rendement, le profit de cette activité.

« C'est la profession de jardinier qui a semblé, aux fondateurs de Tonnay-Charente, la profession de choix, celle qui réunit pour le jeune soldat menacé par le mal, les meilleures conditions physiologiques, économiques et morales. Il est entraîné à la culture maraîchère, florale, fruitière, sous le contrôle du personnel médical qui règle son travail et le proportionne à son état de santé ».

La durée du séjour est de 6 mois. Tout soldat entrant demeure au repos absolu en observation pendant 3 à 5 jours. Le sujet reconnu apyrétique et susceptible de travailler est alors mis progressivement à l'exercice qui comprend 6 catégories :

1^{re} CATÉGORIE. — Exercices et travaux d'épreuve avant la mise au travail régulier : a) Promenade d'une durée déterminée; b) Marche à une allure déterminée sur 2 à 3 kilomètres à parcourir en un temps donné.

2^e CATÉGORIE. — Travaux ne nécessitant aucun effort : Triage des légumes, récolte du bois mort.

3^e CATÉGORIE. — Travaux agricoles nécessitant peu d'efforts. Enlèvement des herbes, culture maraîchère légère durant 1/2 heure à 1 heure, ou exercices militaires par groupes sans efforts des bras.

4^e CATÉGORIE. — Travaux agricoles nécessitant un certain effort pendant 2 à 4 heures et travaux nécessitant peu d'efforts pour arriver au maximum de 5 heures par jour, entrecoupés de repos ou d'exercices militaires par groupes.

5^e CATÉGORIE. — Travaux agricoles normaux à la bêche alternés, avec des travaux peu fatigants sans jamais dépasser 6 heures par jour.

Exercices militaires comme ci-dessus.

6^e CATÉGORIE. — Travaux agricoles de toute nature pendant 6 heures. Exercices militaires plus prolongés que ci-dessus.

En dehors des travaux agricoles à l'extérieur s'ajoutent les travaux intérieurs de tenue de la maison. Pendant les mauvais jours, le temps est occupé à l'entretien des récoltes emmagasinées, à la fabrication de paillassons, balais et à de petites réparations. Ces jours-là sont aussi choisis pour faire des conférences d'agriculture et d'hygiène.

Les cures de travail sont entrecoupées de repos à la chaise longue.

La durée du repos nocturne n'est jamais inférieure à 10 heures avec aération maximum permanente.

Une heure après tout travail exécuté pour la première fois, la température est prise, de même que le nombre des pulsations et l'état du pouls sans préjudice des deux prises quotidiennes de température matinale et vespérale. Dès que la température s'élève au-dessus de la normale, le travail est suspendu et le repos absolu imposé est encore continué quelques jours après le retour à la normale.

Quand le malade a exécuté le travail de la 6^e catégorie sans fatigue ni manifestations morbides pendant 10 jours consécutifs, il est alors soumis, durant 15 jours, à un travail agricole normal pendant 7 heures par jour, puis pendant 8 heures à des exercices militaires prolongés. A ce moment, il peut et doit être proposé en principe pour la sortie par guérison.

Au 2 août 1914, la colonie comptait 40 soldats : à la

déclaration de guerre, le fonctionnement se trouva transformé par suite du rattachement de l'établissement à un hôpital auxiliaire à titre d'annexe.

En octobre 1915, elle fut rendue à son affectation primitive et poursuivit sa croisade antituberculeuse dans l'armée.

Dès 1916, le docteur DAVRINCHE prenait la direction médicale de la colonie et donnait une extension nouvelle à l'exploitation agricole.

Le défrichement et le drainage d'une vaste prairie permirent de porter à 2 hectares $1/2$ les surfaces cultivées et de pratiquer ainsi les cultures potagères les plus variées, tout en offrant une gamme très large pour le choix du travail. Le développement d'une nombreuse basse-cour est encore venu augmenter la variété des occupations ; de même, l'installation de petits ateliers de menuiserie et de serrurerie a permis d'occuper les malades à de menues réparations pendant les journées de pluie.

*
* *

En même temps que se transformait la colonie agricole de Tonnay-Charente, quelques hôpitaux sanitaires essayaient de faire travailler certains de leurs pensionnaires et ne devaient pas tarder à faire connaître les heureux résultats enregistrés.

Il en est un qui doit nous retenir quelques instants comme étant le premier en date et ensuite comme constituant la meilleure démonstration de ce qu'une initiative bien conduite peut réaliser.

L'hôpital sanitaire de Campagne-les-Bains (Aude) créé

en octobre 1916, fût, sous l'impulsion de son chef, le Docteur G. Roux, orienté dès le début vers la mise en pratique de la cure de travail et transformé progressivement en Ecole de rééducation rurale, titre sous lequel il fonctionne actuellement.

Nous sommes heureux d'exprimer à M. le Dr Roux tous nos remerciements pour les précieux renseignements qu'il a bien voulu nous communiquer et qui nous ont grandement aidé dans l'accomplissement de notre tâche.

Les idées du Dr Roux sur la rééducation des tuberculeux et les résultats obtenus ont été exposés dans une communication à la Société de médecine de la 16^e Région le 15 février 1919 ; nous ne saurions mieux faire que d'en reproduire les principaux passages, ils constituent le meilleur plaidoyer de la question.

« Nous admettrons comme un principe que beaucoup de tuberculeux peuvent travailler et que le travail n'est pas nocif pour eux, qu'il peut au contraire favoriser le remaniement des foyers et produire une auto-immunisation du sujet. Le travail est donc un facteur thérapeutique à ne pas négliger.

« Mais il y a plus, le travail utile au traitement des tuberculeux est nécessaire pour la plus grande partie d'entre eux.

« La tuberculose, maladie de misère, frappe surtout la classe moyenne et la classe pauvre.

« Le tuberculeux doit travailler pour subvenir aux besoins de sa famille et aux siens. Pense-t-on qu'un réformé n° 1 pour tuberculose et qui n'a pour lui que sa pension pourra vivre, se soigner, s'offrir une alimentation abondante ?

Non, n'est-ce pas ? Alors il ne lui reste plus que deux partis à prendre : ou disparaître ou tâcher de trouver un travail compatible avec sa qualité de tuberculeux, ni trop pénible, ni trop long et assez lucratif.

« C'est le deuxième parti qu'il prendra quand nous l'aurons convaincu que :

« 1° Le travail lui est permis ;

« 2° Que le travail ne peut lui être nuisible au point de vue lésionnel ;

« 3° Qu'au contraire il aura sur lui un excellent effet moral.

« Ces quelques considérations posées, voyons de quelle manière nous devons faire travailler les tuberculeux, quel genre de travail nous leur apprendrons.

« Nous avons choisi des malades curables, à lésions peu étendues, des ouverts, des fermés ou des refermés ; nous les avons classés par catégories, commençant pour chacun par une mise en observation au repos complet d'un mois, suivie d'un réentraînement progressif pendant 1 heure, 2 heures, puis 5 heures par jour, sans jamais dépasser ce chiffre.

« Nous estimons en effet, après expérience, que l'on ne peut dépasser 5 heures de travail par jour. Il faut donc arriver en ces 4 ou 5 heures à faire gagner au malade de quoi l'aider à compléter sa pension.

« C'est ainsi que nous avons créé deux séries de sections : agricole et industrielle.

« La première réservée aux malades agriculteurs et à ceux qui désirent s'adonner à l'agriculture, la deuxième aux malades exerçant avant la guerre une profession trop dif-

férente, mais cette section avait pour but d'apprendre aux malades certaines petites industries pouvant être exercées à la campagne. Ces sections sont elles-même divisées en plusieurs branches, de manière à montrer aux tuberculeux que l'on peut combiner, notamment en agriculture, différents métiers pour arriver à un rendement supérieur.

« Dans la 1^{re} série, nous avons : la section agricole proprement dite, la section avicole, l'apiculture, l'élevage des porcs, la ferme.

« Dans la 2^e série : la fabrication des ruches à cadre, la section de fabrication des jouets de bois, la reliure.....

« Il est adjoint à ces sections une section de fabrication de balais de bruyère.....

« Sur 210 malades mis au travail, 10 seulement ont dû en être retirés. Les 200 autres ont travaillé sans fièvre. Chez beaucoup, les lésions se sont améliorées ; chez aucun, elles n'ont augmenté.

« Telle est l'œuvre de rééducation de Campagne. Elle est appelée à un grand avenir ; car elle est l'amorce de cette cité agricole du tuberculeux, but de tous ceux qui poursuivent l'envoi à la campagne de tous les blessés du poumon ».

*
* *

Pendant la guerre également, à l'hôpital auxiliaire n° 9 de Champrosay (Seine-et-Oise), mis à la disposition de la Société de Secours aux Blessés militaires, SUBERCAZE et GALUP ont procédé à d'intéressants essais. Les soldats qu'ils recevaient étaient porteurs de tuberculose fermée, arrêtée dans son évolution ou de marche extrêmement

lente et parmi eux on a pris ceux qu'une observation de 8 à 15 jours a montré exempts de phénomènes évolutifs.

Ils ont été guidés vers la culture potagère, l'arboriculture, la floriculture, l'apiculture, l'aviculture, et le travail librement consenti a été surveillé en se basant sur les réactions physio-pathologiques.

Ainsi, le domaine de la question du travail rural s'est étendu et de nouveaux projets d'organisation ont été envisagés.

Dans le département de la Loire, VIGNÉ a jeté les bases d'une colonie école et de groupes agricoles.

Les sujets doivent venir : d'une part de la station de St-Jodard qui choisira parmi les malades certains sujets éduqués et en fin de cure, d'autre part des divers dispensaires du département qui puiseront dans leur clientèle de tuberculeux civils et de guerre.

L'enseignement de l'agriculture et de la mécanique agricole sera donné dans un établissement spécialement aménagé, situé en pleine campagne à Celard, à proximité de St-Jodard.

Dans cette école agricole, l'enseignement théorique étant réduit au minimum, les élèves répartis en groupes seront sous la direction de moniteurs, initiés à tous les travaux essentiels de l'exploitation.

Deux sections seront indispensables : 1^o la section de mécanique ; 2^o celle d'exploitation agricole proprement dite. Les élèves seront triés d'après leur profession antérieure : les ajusteurs-mécaniciens, les forgerons, les chauffeurs mécaniciens seront désignés pour la 1^{re} section; dans la 2^o seront classés tous les autres.

Les élèves du premier groupe seront formés à la mécanique agricole moderne, ceux du second éduqués en vue de leurs futurs emplois de chefs d'exploitation. Après un séjour suffisant, avant de lancer ces futurs agriculteurs dans l'exploitation individuelle proprement dite, on leur fera faire un stage dans des colonies ou groupes agricoles d'importance variée et situés en des points divers du département. La première de ces colonies était, en 1917, en voie d'organisation à la Rive.

Quel avenir s'offre à ces tuberculeux ainsi dirigés ? Pour les mécaniciens agricoles, il est assuré ; cette spécialisation fait défaut dans les campagnes où ils seront cependant indispensables vu les nouveaux procédés de motoculture.

Les agriculteurs continueront leur travail suivant leurs forces et ils sont certains de trouver dans la culture et l'élevage des ressources compatibles avec leur activité.

Ayant ainsi envisagé successivement les efforts créateurs des établissements de l'Etat au cours de la guerre et les projets d'organisation départementale, il nous reste à exposer l'œuvre des collectivités qui à des titres divers se sont intéressées à la question. Nous citerons parmi elles : le Comité central d'Assistance aux anciens militaires tuberculeux, les Comités départementaux, l'Association Nationale des jardins et ateliers sanitaires, la Maison et le Travail aux champs, les Blessés au travail, le Travail, l'Office National des mutilés et réformés de guerre, etc.

Les efforts de ce dernier sont à retenir ; car, désireux depuis longtemps d'assurer aux blessés de la tuberculose le bénéfice de la rééducation professionnelle garantie à leurs camarades mutilés, par la loi du 31 mars 1919 (art.

76), il a pu, grâce à l'appui du Ministère de l'Intérieur et du Service de Santé militaire, ouvrir des écoles susceptibles de recevoir les tuberculeux de la guerre.

L'idée directrice a été de leur procurer, sous un contrôle médical, un métier rural facile, compatible avec leur état de santé et aussi rémunérateur que possible.

A cet effet, deux ordres de formations spéciales sont prévues : les premières sont de véritables sanatoriums. Les malades y sont soumis à la discipline ordinaire des sanatoriums, mais en outre ils sont appelés à fournir un entraînement progressif au travail en rapport avec leur état physique. A ces sanatoriums sont adjoints une ferme école et des ateliers.

Les secondes sont des œuvres post-sanatoriales. Les tuberculeux, sortis consolidés du sanatorium ou sélectionnés par les dispensaires, viennent apprendre dans ces centres agricoles un métier facile à exercer à la campagne (élevage, horticulture, culture maraîchère, etc.), le seul auquel leur consolidation puisse résister.

• Ils sont encore comme précédemment sous la surveillance d'un médecin, mais ne sont plus astreints à une discipline aussi rigoureuse que celle du sanatorium.

Cette distinction permet donc de diviser les postulants à ces écoles en 2 groupes.

Monsieur le Professeur ROQUE s'intéresse tout particulièrement à cette œuvre : il a bien voulu assumer la charge d'examiner, de sélectionner les candidats et de les répartir dans les deux catégories de formations suivant leur état. C'est en raison de cette collaboration qu'il apporte à l'Office National des mutilés et réformés de guerre qu'il a bien voulu nous donner ses idées personnelles au sujet de

notre travail. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de nos remerciements.

1° Dans les sanatoriums écoles sont envoyés les malades estimés ordinairement justiciables du sanatorium, c'est-à-dire les non évolutifs momentanément pouvant déjà se mettre à travailler sous une surveillance médicale.

2° Dans les simples écoles de rééducation et les colonies agricoles on enverra des tuberculeux consolidés qui désireraient abandonner la vie des villes et apprendre un métier rural.

A la suite de pourparlers engagés entre le Comité National de défense contre la tuberculose et l'Office des Mutilés intervint, à la date du 31 mars 1919, une convention aux termes de laquelle il était fondé à Taxil (Var) une école d'agriculture pour réformés atteints de maladies des voies respiratoires. Jusqu'en décembre 1919 un certain nombre de malades y furent entretenus puis envoyés pour cause de fermeture de l'établissement à l'hôpital sanitaire installé au château de Passy (Yonne), qui prévoyait pour 1920 un effectif de 50 élèves. Sous l'habile direction du D^r DROUHET, auquel nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance pour les renseignements qu'il a bien voulu nous communiquer, le sanatorium de Passy dispose d'une étendue de terrain suffisante pour assurer la possibilité de la rééducation agricole.

Plusieurs sections ont été créées :

1° Ferme proprement dite (culture des terres, bergerie, vacherie, etc.) ;

2° Jardin, culture maraîchère ; 3° Porcherie ; 4° Poultryer ; 5° Clapiers ; 6° Exploitation forestière ; 7° Mécanique agricole.

La cure de rééducation est organisée de la manière suivante : dès l'entrée, le malade est isolé au lit et mis au lait pendant 2 jours. Sa température est prise 6 fois dans la journée. Il est en effet de première importance de connaître, sans qu'il puisse y avoir aucune intoxication alimentaire ou autre surajoutée, le régime de chaleur animale. Le 3^e jour, l'alimentation est permise normale et la température prise 1 heure et 2 heures après le repas. Les fièvres d'origine digestive sont éliminées et cela est nécessaire pour deux raisons. D'abord pour une raison clinique et ensuite pour montrer au malade (obnubilé par le thermomètre et une éducation intensive mal assimilée puisée dans d'autres sanatoriums) que la température n'est pas tout et ne justifie pas toujours le repos au lit.

Le 4^e jour, on procède à l'examen complet du sujet (clinique, radioscopique, examen des crachats).

Le 5^e jour, une marche d'épreuves que l'on renouvelle s'il y a lieu. Puis 10 jours de cure de repos complet (12 heures de sommeil, 8 heures de cure), suivis de 10 jours de cure de promenades progressives en durée et en vitesse avec température prise avant, après et ensuite de demi-heure en demi-heure. Sont ainsi vérifiés les écarts de température dus à l'exercice et la durée de ces écarts. Pour être admis à l'épreuve suivante, la température du sujet ne doit pas dépasser 38° après une heure de promenade (4 kilomètres) et la durée de l'écart ne doit pas être supérieure à une heure. Si les promenades sont bien supportées, on passe à l'épreuve de force et de résistance (béchage, labourage à la charrue, nettoyage de l'étable, roulage de la brouette). Les règles y sont les mêmes que pour la promenade.

Après ces épreuves, trois heures de travail sont alors

permises à raison d'une le matin et de deux le soir. Par la suite, la durée du travail est progressivement augmentée sans jamais dépasser 5 ou 6 heures.

Les repas sont toujours précédés et suivis d'une heure de cure de repos.

Suivant les cas, le schéma général est modifié et mis en harmonie avec les formes de tuberculose qui, plus ou moins susceptibles de rééducation, s'adaptent d'une manière variable.

Pendant les 4 mois écoulés depuis l'ouverture de l'hôpital, les résultats ont été remarquables : pas un accident sérieux au cours de la cure, pas d'interruption de la cure au-delà que 4 jours du fait du travail, des positifs sont devenus négatifs, leur poids a augmenté, leur appétit s'est conservé et l'auscultation a confirmé les progrès enregistrés.

Nous croyons inutile d'insister d'avantage sur la rééducation agricole qui devient vraiment le complément indispensable de toute cure sanatoriale. Signalons encore l'initiative prise par la ville de Nantes qui a aménagé depuis peu la propriété de La Placelière par Château Thébaud pour les blessés et malades de la poitrine contagieux et où tout un programme d'enseignement théorique et pratique a été élaboré. D'autre part, le Comité britannique de la Croix-Rouge française a installé au château de Sillery par Epinay-sur-Orge (Seine-et-Oise) une station ouverte aux anciens pensionnaires des sanatoriums justiciables d'une cure de travail et d'endurcissement au grand air.

Pour être complet, mentionnons enfin l'ouverture prochaine de l'école de rééducation de Boulou-les-Roses (Corrèze), qui va fonctionner sur le modèle de celle de Campagne.

CHAPITRE IV.

Les résultats et leur interprétation.

Dans le courant de notre exposé, nous avons volontairement laissé de côté les résultats obtenus. Nous les donnerons tels qu'ils ont été vus et rapportés ; car, si leur interprétation repose sur une base expérimentale discutable, la constatation des faits acquis dispense de toute critique.

Nous examinerons les effets du travail, considéré au point de vue thérapeutique, sur l'état général et les divers appareils somatiques, mais auparavant nous voulons faire ressortir la valeur du travail au point de vue moral et social et son influence bienfaisante sur le psychisme des malades.

Grâce au travail, le sanatorium échappe à la critique qui lui a souvent été faite d'être une école de paresse.

Recueillons à ce sujet les idées du médecin de Bradford Poor Law, sanatorium de Skipton : « Il est lamentable de constater que les malades, tout en s'améliorant au point de vue physique, dégénèrent moralement et acquièrent un véritable dégoût pour l'effort. Le fait a été surtout constaté depuis qu'il a été décidé que chaque malade qui en serait capable travaillerait 6 heures par jour, durant 1 mois, à

des travaux de jardinage avant sa sortie du sanatorium. Dès que « le règlement fut appliqué, les malades opposèrent une résistance passive, préférant le renvoi immédiat du sanatorium à l'idée de travailler pendant un séjour qu'ils considéraient comme devant être de repos absolu. Dans la suite cependant, la persuasion agit et les malades se rangèrent à l'opinion que le travail qu'on leur imposait était dans leur intérêt et comme une préparation à la vie active ».

Quel est le péril que court le tuberculeux au point de vue moral et physique lorsqu'on lui présente le repos absolu comme un dogme intangible ?

Chez l'homme simple, le goût de la fainéantise se développe ; chez l'homme cultivé, on voit se constituer une véritable psychonévrose. Quoi d'étonnant chez ses hommes lassés d'ennui, accablés par la monotonie de la cure, ne ruminant que leur inquiétude et devenant « des virtuoses de l'intérieur de l'âme » en rétrécissant le champ de leur conscience sur un seul objet !

Chez tous la vie morale s'effondre, car ils sentent qu'il faut renoncer à la vie physique.

La cure de travail combat tous ces éléments : fainéantise, psychoanalyse excessive, ennui, désagrégation de la volonté.

Le travail enfin, tel que certains l'ont compris en lui assignant, secondairement s'entend, une portée pratique, devient productif ; à notre époque où le terme de production est un mot d'ordre, la méthode peut rendre un léger service. Nous avons vu ce que l'on pouvait attendre d'une exploitation bien conduite d'une colonie agricole ; les statistiques sont suggestives.

Tonnay-Charente, utilisant ses terrains au mieux de leur rendement, a pu en 1919 produire assez de légumes pour assurer l'alimentation de tout l'établissement.

En 9 mois, le produit de la vente des œufs a rapporté près d'un millier de francs, celui de l'élevage plus de trois mille.

Mêmes constatations à Melleray et partout où l'on a pu disposer d'une étendue de terrain suffisante.

Il est évident qu'une thérapeutique se basant sur ces chiffres est vouée d'emblée à faire fausse route ; il ne faut point penser qu'un établissement utilisant au mieux ses tuberculeux puisse jamais couvrir ses frais. Nous n'avons parlé du point de vue économique qu'à titre purement documentaire, les modifications de l'état clinique du sujet passant avant tout.

*
* *

Les résultats obtenus doivent être examinés au point de vue des modifications survenues dans l'état général, le poids, la température, les signes physiques, l'appareil digestif, respiratoire et circulatoire.

L'étude de ces transformations a été poussée de très près par VIGNÉ à Hauteville en particulier depuis 1913.

Considéré du point de vue médico-hygiénique, le travail devient un facteur primordial.

DUMAREST note la reprise des forces du malade, l'amélioration de son *état général* et psychique et surtout de son *poids*. Or il ne s'agit plus là de surcharge graisseuse factice, mais d'un retour presque physiologique de la densité des tissus.

Au congrès de 1908, PANWITZ faisait les remarques sui-

vantes : « Quand on arrive à fortifier le tissu musculaire
« lui-même par des kilos gagnés, tout ce gain de cure de
« repos disparaît rapidement dès que le repos et les bons
« soins cessent pour faire place à un travail fatigant et à
« une nourriture insuffisante. A cela peut seul remédier un
« travail corporel systématique pendant ou après la cure
« de sanatorium ».

Nous assistons en même temps à une régularisation de la *thermogénèse*.

Il est naturel que, pour le malade qui a perdu l'habitude de l'exercice, le travail amène une hyperthermie, traduction de l'intensité des auto-intoxications suites de l'exercice.

Si elle dépasse 38°, le sujet a franchi les limites du travail salubre, surtout si une température supérieure à la moyenne la prolonge.

D'après VIGNÉ, la température varie suivant trois facteurs :

1° L'exercice ;

2° L'état lésionnel ;

3° La nature du travail : ce serait le travail professionnel qui comme exercice de cure donnerait les réactions les moins élevées.

Les *signes physiques*, essoufflement, toux, expectorations sont également modifiés.

Si l'*essoufflement* d'origine pulmonaire traduisant une atteinte de la fonction respiratoire et une diminution du champ de l'hématose contrindique tout exercice, l'essoufflement d'origine cardiaque (surchage graisseuse très souvent) s'atténue et disparaît sous la réserve que le cœur soit peu atteint et que l'exercice soit soigneusement adapté à sa résistance.

La *toux* diminue et l'on est d'accord de considérer ce signe comme significatif d'un processus de régression des lésions.

Quant à l'*expectoration*, PATERSON a constaté que, diminuée le plus souvent au début ou au cours de la cure, elle arrive à se tarir. Variant avec les hyperthermies et le surmenage, elle devient dans les cas favorisés de plus en plus muqueuse et pauvre en bacilles.

A Hauteville, au début de la cure, la proportion des bacillifères est tombée de 44 % à 33 %.

Au point de vue des *symptômes digestifs*, on assiste à un retour progressif de l'appétit ; le jour du repos dominical étant celui où précisément les malades mangent le moins (PATERSON). Les troubles fonctionnels s'amendent, la constipation disparaît.

Du côté de l'*appareil respiratoire*, l'action du travail est sensible quoique de moindre importance, la partie chimique de la fonction respiratoire pouvant dans une certaine mesure compenser son insuffisance mécanique.

On constate que la capacité respiratoire et que l'ampliation thoracique sont augmentées.

Au point de vue de la *circulation*, la méthode, contrôlée par l'étude du pouls et de la tension artérielle, est susceptible d'entraîner des améliorations d'une constatation facile et cependant d'un grand intérêt au point de vue pronostic.

Chez tout tuberculeux soumis à l'exercice, le cœur est à surveiller de très près.

La tachycardie et l'instabilité du pouls sont phénomènes courants, probablement à cause de l'excitabilité des centres vaso-moteurs et de l'intoxication du myocarde (FAISANS).

Dans l'ensemble de la cure que BROWN n'estime devoir

commencer qu'avec un pouls au-dessous de 90, le nombre de pulsations diminue d'une valeur appréciable, ce qui est d'un bon pronostic. Normalement, les tuberculeux sont des hypotendus, exception faite des hypertendus (5⁰/₀) signalés par COLBERT ; le relèvement de la tension et l'augmentation de la pression différentielle sont des signes très favorables (MARFAN).

Les *recherches de laboratoire* (séro-agglutination, recherche des antigènes et des anticorps dans le sérum et l'urine, dosage de l'alexine) n'ont pas encore donné de résultats démonstratifs.

Signalons certains incidents qui nécessitent une interruption avec repos plus ou moins complet. Ce sont les poussées thermiques, les hémoptysies, l'asthénie, les troubles gastriques, l'amaigrissement, la recrudescence de la toux et de l'expectoration, les signes d'auscultation, etc. Mais ils semblent assez rares.

* *

La constatation de l'utilité du travail pour les tuberculeux remonte, nous l'avons vu, à plusieurs siècles en arrière ; mais aucune explication logique n'en avait été fournie. Il a fallu arriver en 1907, date des premières observations de PATERSON, pour assister à un essai d'interprétation des faits. L'avenir nous dira ce qu'il faut penser de la base expérimentale sur laquelle la méthode du thérapeute anglais s'est étagée, se rattachant à la théorie de l'auto-inoculation de WRIGHT.

WRIGHT avait pu se convaincre que la réaction immunisante peut être obtenue par trois procédés :

1° L'inoculation de vaccins bactériens ;

2° L'auto-inoculation artificielle ;

3° L'auto-inoculation spontanée.

Les auto-inoculations pouvaient être produites par tous les mouvements qui intéressent le foyer infectieux et par toutes les causes qui attirent le courant de la lymphe dans ce foyer. C'est par les auto-inoculations que le mécanisme protecteur du sang est mis en jeu, de sorte que toutes les fois que les toxines se déversent du foyer dans la circulation générale « des phénomènes d'intoxication et des réactions immunisantes se produisent aussitôt ». Quand la réaction est suffisante pour contrebalancer l'attaque, la nature opère une guérison spontanée.²¹

Dans le cas contraire, les auto-inoculations continuent jusqu'à la mort.

Suivant, avec FREEMANN, les effets du massage dans les arthrites gonococciques, WRIGHT constata par l'examen de l'index opsonique que les auto-inoculations suivent parallèlement tous les mouvements qui affectent un foyer d'infection et tous les changements vasculaires qui y augmentent la circulation sanguine et lymphatique. L'hyperhémie provoquée par les mouvements amène au niveau des foyers une résorption plus intense de produits toxiques, d'où apparition de phénomènes généraux et de phénomènes de défense. Ce déversement dans le sang d'éléments toxiques provoque la multiplication des anticorps. L'effet de l'invasion est ainsi double : elle rallie les anticorps existants pour soutenir l'attaque et produit dans l'organisme un stimulant pour la création de forces nouvelles.

Si les auto-inoculations se produisent sans excès, la

capacité de résistance du malade sera augmentée ; si elles sont répétées ou trop virulentes, elle diminuera.

Pour traiter des sujets souffrant d'auto-inoculations excessives, il faudra donc : atténuer les auto-inoculations quand les substances protectrices sont incapables de lutter avec elles, produire artificiellement des auto-inoculations adaptées à la résistance des substances protectrices. Le résultat sera la conquête naturelle de l'immunité.

Ayant ainsi admis le mécanisme de l'immunité, on s'efforcera d'aider la nature à le produire par le repos et l'exercice.

Le repos atténuera les auto-inoculations excessives, puis un travail progressif, par l'augmentation des mouvements du poumon produira l'auto-inoculation. On élèvera ainsi la résistance spécifique du malade en entraînant ses substances protectrices à neutraliser chaque nouvelle dose de toxines.

Partant de là, FREEMANN observa les courbes de l'index opsonique chez les malades du sanatorium soumis à la cure de travail : il put constater par ses tracés le parallélisme qui existe entre l'amélioration du malade et l'application méthodique de la cure de travail et surprendre l'amélioration secondaire à un incident du surmenage comparable, selon lui, à une inoculation un peu forte de tuberculine. Par la mesure de l'index opsonique le travail put être ainsi réglé.

L'auto-immunisation produit enfin, d'après Küss, une modification de l'état lésionnel lui-même, traduite par un remaniement des foyers isolés et soustraits à l'influence des actions leucocytaires, affectant soit les traits d'un

processus sclérogène avec régression des signes et cicatrisation, soit ceux d'un processus d'élimination des produits caséeux avec transformation fibreuse ultérieure.

Nous ne pouvons juger de la part de vérité que contiennent ces théories séduisantes et — il faut l'avouer — édifiées après coup dans le but d'expliquer les bons résultats empiriques.

CHAPITRE V.

La cure de travail dans les différentes étapes de la lutte anti-tuberculeuse.

Il reste enfin à examiner quelles sont les possibilités de réalisation dans notre pays des cures de travail ainsi comprises. Là, comme partout avant de bâtir, il faudra préparer le terrain.

Il y aura à faire toute une éducation des tuberculeux. Faire appel aux bonnes volontés ne peut suffire, il faudra les éclairer de quelques conseils et leur démontrer l'utilité des travaux qu'on leur fait entreprendre, leur expliquer qu'il ne saurait être question de régénérer par eux l'agriculture (elle a certes besoin de bras plus solides et de poumons plus éprouvés que les leurs). Une démonstration claire et précise de ce qu'on attend d'eux ne sera jamais inutile, nous aimons tous comprendre avant que d'obéir. Cette adaptation de l'esprit des malades a été bien comprise de PATERSON qui a pu écrire : « Jadis plusieurs malades, à leur arrivée au sanatorium, étaient persuadés qu'ils n'auraient qu'à manger des œufs, boire du lait et se reposer en plein air. C'était une véritable et amère désillusion pour eux, quand ils apprenaient la réalité ; c'est-à-dire que

le but principal n'était pas d'engraisser, mais d'augmenter leur résistance pour vaincre le mal, et que le traitement comportait une règle quotidienne d'exercice et de repos, ainsi que des repas très espacés. Pour vaincre cette difficulté, nous avons édité une petite brochure, rédigée en anglais et en gallois, indiquant les lignes exactes du traitement, et l'absolue nécessité de la coopération du malade et du médecin. Cette brochure est envoyée aux malades sur le point d'entrer au sanatorium ; sa dernière page contient une attestation, qu'ils signent, déclarant qu'ils en ont lu le contenu et acceptent la collaboration demandée. On peut dire que dans la plupart des cas, lorsque le malade a compris le traitement et ce qu'on attend de lui, il accepte volontiers de s'y soumettre ».

Sans avoir à recourir à ces moyens, nous croyons que l'ascendant personnel du médecin, la conviction qu'il arrivera peu à peu à imposer que le travail est une condition de guérison plus sûre et plus rapide, l'exemple enfin des bons cas constatés autour de lui viendront à bout des répugnances du malade.

Ayant ainsi résolu ces difficultés d'ordre moral, il est de la plus haute importance de savoir choisir nos sujets. Les plus pressés ne seront pas toujours ceux pour lesquels le travail sera salubre, alors que les meilleurs candidats à la cure ne se présenteront pas. Il y a là également une fâcheuse tendance à combattre ; beaucoup considèrent que le sanatorium est apte à guérir toutes les formes de tuberculose, même les plus avancées et ne voient d'autre part dans un tuberculeux au début qu'un déficient momentané sans troubles somatiques, non justifiable du sanatorium considéré comme un lieu de contamination pos-

sible. En Angleterre, où le sanatorium est cantonné dans le rôle bien limité qu'il doit tenir dans la lutte anti-tuberculeuse, les cas susceptibles de cure de travail donnent un pourcentage de 70 % de la clientèle sanatoriale ; chez nous il n'atteindra probablement pas 30 %.

Nous connaissons les éléments cliniques qui nous assurent d'un triage rigoureux et les voies dans lesquelles nous orienterons les malades confiés à nos soins : réentraînement avant la sortie ou rééducation agricole ou industrielle suivant les cas dans les centres spécialisés.

Mais ici nous nous trouvons en présence d'un nouveau problème. Il n'était pas à envisager dans les sanatoriums anglais et dans nos établissements payants où le travail gradué constitue un élément imposé de la cure, mais il va se poser dans tous les hôpitaux sanitaires. Etant donné que le tuberculeux qui est susceptible de travailler est libre de ses actes, peut-on, après l'avoir traité et amélioré, l'obliger à travailler ? Evidemment non. L'hôpital ne peut en aucune façon s'arroger le droit de garder des malades pour en bénéficier.

Le travail doit être librement consenti et accepté avec plaisir ; au bout de peu de temps, les malades verront qu'il est une distraction remplaçant avec avantage le cabaret.

Il ne devient soumis à une réglementation que du fait de son acceptation pleine et entière, il nécessite alors une surveillance et une discipline très strictes. Le caractère froid et méthodique de l'Anglo-Saxon entraîné d'hérédité et d'éducation aux sports de plein air s'accommode à merveille de cette discipline et l'on s'explique ainsi les résultats surprenants des sanatoriums d'outre-Manche. Chez nous, il ne faut pas se dissimuler qu'une réglementation

formelle sera difficile à faire admettre ; ce serait cependant faire injure à nos malades, à notre race de croire que nous ne pourrions y parvenir.

Il reste à préciser la question des salaires pour l'instant laissée à l'initiative des directeurs d'établissement. On est d'accord pour éviter, dans tous les cas, que le travail du malade constitue une source de revenus pour la maison. Notre hantise de l'exploitation est telle, qu'il n'est pas douteux de voir abandonner ses outils au tuberculeux s'il a la sensation qu'il travaille surtout pour autrui.

La colonie agricole de Tonnay-Charente porte, dans ses statuts, qu'à titre d'encouragement des gratifications en rapport avec la bonne exécution du travail, le bon vouloir et la bonne conduite du sujet, pourront être accordées. La moitié au moins du montant de ces allocations sera portée sur un livret de caisse d'épargne, établi au nom du bénéficiaire.

A Campagne, les malades qui travaillent, reçoivent une prime minimum de 0 fr. 50 par jour, certains arrivent à gagner 4 francs, c'est peu évidemment, mais appréciable si l'on songe que la durée du travail ne dépasse pas 4 ou 5 heures.

En résumé, malgré les difficultés réelles de la pratique, la création de colonies agricoles s'impose chaque jour davantage, alors que l'insuffisance de nos moyens antituberculeux nous empêche de pouvoir recevoir dans les sanatoriums et hôpitaux sanitaires, la masse des tuberculeux. De la marche satisfaisante de nos premiers essais, de la collaboration toujours plus étroite du médecin et des malades, de l'excellent esprit de discipline et du réel désir

de bien faire de la plupart d'entre eux, nous pouvons bien augurer de l'avenir.

Il serait prématuré de vouloir, dès maintenant, conclure d'une manière définitive, au seul point de vue médical, du problème ; la méthode est et restera d'un maniement délicat, exigeant du tact, de la prudence, de l'expérience, et il nous faudra attendre plusieurs années de réalisation pour connaître véritablement les effets thérapeutiques « du travail de la terre prescrit à certaines catégories de tuberculeux curables. »

CONCLUSIONS.

I. — La cure de travail chez les tuberculeux et leur réentraînement physique, au sortir du sanatorium, ont été remis à l'ordre du jour par l'abondance de malades qui a suivi la guerre et par la nécessité de les rendre aptes au plus tôt à reprendre une vie active.

II. — D'une part, l'école anglaise, avec PATERSON, a proposé *la cure de travail en tant qu'agent thérapeutique*, appliquée avec des méthodes très prudentes chez des tuberculeux soigneusement sélectionnés. Si la solidité des idées expérimentales et pathogéniques de WRIGHT sur ce sujet peut être discutée, les résultats obtenus semblent être très intéressants. Cette *cure* de travail ne peut s'effectuer que dans un hôpital de tuberculeux ou dans un sanatorium, avec une surveillance médicale de tous les instants. Elle sera toujours d'une application extrêmement délicate sous peine d'accidents et de complications.

III. — D'autre part, la logique démontre qu'il est imprudent de remettre brusquement au travail des tubercu-

leux sortant d'une longue cure de repos sanatorial ; pour eux, ce qui serait convenable d'organiser, c'est *la cure de réentraînement physique* après guérison.

IV. — Où et comment la réaliser ? Il semble qu'il faille distinguer entre le sanatorium et la colonie agricole. Sans doute, on peut réentraîner le tuberculeux guéri dans les sanatoriums même ou dans des établissements annexes (fermes) ; mais il y aura souvent des difficultés médicales, sociales et pratiques, car il sera délicat de départager, dans le même établissement, les tuberculeux au repos et les tuberculeux au travail.

L'idéal est la *colonie agricole* qui recevra des malades sélectionnés dans les sanatoriums ou de préférence dans les dispensaires ; dans ce dernier cas, le rendement médical et social est à peu près certain (ajoutons que, dans ces formations, un rendement économique et l'utilisation financièrement utile du tuberculeux ne peut être envisagée, le point de vue médical importe seul d'ailleurs).

V. — Les buts visés et souvent atteints (en dehors de l'action curative proprement dite recherchée surtout par l'école anglaise) sont : la récupération des forces physiques et morales, l'oubli des longues heures de chaise longue qui ont développé parfois un esprit de paresse, le retour de la confiance en la guérison et en un avenir social utile ; enfin et avant tout, l'orientation vers le travail

de la terre, au grand air, au soleil, des tuberculeux guéris.

Ainsi, ils resteront guéris loin de l'atmosphère et des dangers de la ville et pourront vivre de leur travail salubre, rendant un capital social au pays.

Le Président de la Thèse,

ROQUE.

Vu :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 20 mars 1920.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE.

- BARD (L.). — Formes cliniques de la tuberculose pulmonaire, classification et description sommaire. Genève, 1911.
- BEAUCHAMP. — La tuberculose aux armées. Révision médico-chirurgicale de la IV^e armée, 21 juin 1917.
- BENEDEN (Van). — Sanatorium populaire de Borgoumont. Rapport du Médecin-Directeur. Liège, 1909.
- BERNARD (L.). — Conception actuelle de la tuberculose humaine, *Presse Médicale*, 18 avril 1914.
- Origine traumatique de la tuberculose. *Presse Médicale*, 20 juillet 1916.
 - L'assistance aux anciens militaires tuberculeux. *Paris-Médical*, 7 avril 1917.
 - Traumatismes de guerre et tuberculose pulmonaire. Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 18 mai 1917.
 - Un modèle d'organisation antituberculeuse départementale. *Presse Médicale*, 15 juin 1917.
 - L'œuvre des Comités départementaux d'assistance aux anciens militaires tuberculeux. *Paris - Médical*, 5 janvier 1918.
 - L'œuvre des Comités départementaux d'assistance aux anciens militaires tuberculeux, *Presse Médicale*, 28 mars 1918.
 - Etat actuel de la législation antituberculeuse en France. *Presse Médicale*, 10 janvier 1920.
- BERTHELON. — Doit-on faire travailler les tuberculeux ? La tuberculose dans la pratique médico-chirurgicale, 25 février 1910, p. 109-119.

- BIGGS (H.). — The utilization of work and exercise in the treatment of pulmonary tuberculosis at the Otisville Sanatorium. *Journal of the outdoor life*, août 1911, p. 200.
- BOULOUMIÉ (P.). — Colonie sanitaire agricole de Tonnay-Charente. Notices et instructions, Paris, 1913.
- L'effort antituberculeux de l'Union des Femmes de France, Paris, 1919.
- BRAILLON. — Tuberculose et gaz asphyxiants. *Paris-Médical*, 5 janvier 1918.
- BUHRE. — La lutte antituberculeuse en Suède. *Revue de la Tuberculose*, Tome IV, n° 2, avril 1907.
- Bulletins du Comité d'assistance aux anciens militaires tuberculeux, oct.-déc. 1916, oct.-déc. 1918, avril-juin 1919.
- BRUNON. — Le repos en tuberculose. *Bulletin Médical*, août-septembre 1912.
- BURNAND. — Colonie de travail de Leysin. Rapport de 1912.
- CANTONNET. — Le travail des tuberculeux. *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, avril 1917, p. 480.
- COLBERT (C.). — Du surmenage dans les sports, Bayonne, 1911.
- L'hypertension du tuberculeux. Son traitement. *Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques*, 25 septembre 1919.
- DANYSZ. — La lutte contre la tuberculose. *Presse Médicale*, 30 août 1917.
- DAREMBERG. — Tuberculose pulmonaire, pronostic, diagnostic, traitement, Paris, 1905.
- DUMAREST. — Exposé critique des résultats obtenus au sanatorium d'Hauteville. *Presse Médicale*, 29 juillet 1903.
- La cure de travail chez les tuberculeux. *Bulletin Médical*, 24 nov. 1909, p. 1061.
- La réforme des tuberculeux. *Bulletin Médical*, 6 avril 1918.
- FRÄNKEL. — La lutte contre la tuberculose en Allemagne, 1905.
- GIMBERT. — Contribution à l'étude des psycho-névroses chez les tuberculeux. *Revue de la Tuberculose*, Tome IV, février 1907.

GIMBERT. — Tuberculose et gaz asphyxiants. *Paris-Médical*, 1^{er} janv. 1918.

GRASSET. — Traité de thérapeutique basée sur la physio-pathologie clinique, Montpellier, 1914.

— La lutte contre la tuberculose pendant et après la guerre. L'œuvre du Ministère de la Guerre et du Ministère de l'Intérieur. *Presse Médicale*, 17 août 1916.

GUERBET. — La lutte contre la tuberculose dans le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande. Thèse, Paris, 1911.

HAMANT. — La cure de travail appliquée au traitement de la tuberculose pulmonaire. La tuberculose dans la pratique médico-chirurgicale, 25 janv. 1910-10 fév. 1910.

HAMANT et COLBERT. — Le travail musculaire systématisé dans le traitement de la tuberculose. *Journal de Médecine de Bordeaux*, juin 1916.

HENSCHEN. — La lutte contre la tuberculose en Suède, 1905.

KÜSS. — Thérapeutique des maladies respiratoires et de la tuberculose pulmonaire, Paris, 1911, p. 449.

LAVABRE. — Le moral du tuberculeux. *Vers l'Avenir*, n° 16, oct. 1918 ; n° 20, déc. 1918.

LEREBoullet. — La tuberculose et la guerre. *Paris-Médical*, 7 avril 1917.

— Les questions actuelles de tuberculose. *Paris-Médical*, 1^{er} janvier 1918.

LIEBRECHT. — Conférence internationale sur la tuberculose. Berlin, 26 oct. 1902.

MANTOUX. — La cure de terrain chez les tuberculeux pulmonaires. *Presse Médicale*, 7 sept. 1907.

— La lutte contre la tuberculose dans l'armée italienne. *Paris-Médical*, 5 janvier 1918.

MARTINET. — Repos et exercice. *Presse Médicale*, 25 mai 1910.

MOELLER. — Le traitement de la tuberculose dans les sanatoriums. Berlin, 1905.

- MOLINERY. — L'hospitalisation rationnelle des blessés de la tuberculose. *Presse Médicale*, 27 avril 1916.
- PANNWITZ. — Zehn Jahre erfahrungen im Heilstättenwesen. Congrès de Washington, 1908.
- PATERSON (M.). — Graduated labor in pulmonary tuberculosis. *Trans. Med. Soc. of London*, 13 janvier 1908 ; *The Lancet*, 25 janvier 1908.
- Graduated labor in pulmonary tuberculosis. *Trans. of the sixth Congress on tub.*, Washington, 1908.
 - Auto-inoculation in pulmonary tuberculosis. *Brit. Méd. Journ.*, oct. 1909.
 - Graduated labor for the consumptive. *Brit. Méd. Journ.*, 1^{er} janvier 1910.
 - Auto-inoculation in pulmonary tuberculosis. London, 1911
 - The effect exercise in pulmonary tuberculosis. *Journ. of the outdoor life*, août 1911.
 - Report of the Medical Director. *First report of the King Edward VII welsh nation. mem. Assoc. Cardiff*, 1913.
- PESCHER, CRÉQUY-ROSENTHAL. — La prétendue loi de repos dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Presse Médicale*, 9 mai 1914.
- PHILIP. (B.-W.). — The treatment of pulmonary tuberculosis by graduated labor. *Lancet*, 1^{er} feb. 1908.
- Rest and movement in tuberculosis. *Brit. Méd. Journ.*, 19 nov. 1910-24 déc. 1910.
 - A farm. colony for cured consumptives. *Brit. Journ. of Tub.*, 1911.
- RÉNON. — Le traitement scientifique pratique de la tuberculose pulmonaire, Paris, 1911, p. 32.
- ROBIN (A.). — Le repos physique dans la phtisie pulmonaire. *Journal des Praticiens*, 14 oct. 1911.
- Thérapeutique usuelle du praticien, Traitement de la tuberculose. Paris, 1912, p. 66.

- ROMME. — L'auto-immunisation par le travail comme traitement de la tuberculose. *Presse Médicale*, 4 déc. 1909.
- RONDOPOULÔ (P.). — Tuberculose et professions. *Presse Médicale*, 9 sept. 1918.
- ROUX (G.). — La rééducation du tuberculeux. *Communic. Soc. Méd. Montpellier*, 15 février 1919. *Vers l'Avenir*, n° 26, mars 1919 ; n°s 27, 28, avril 1919.
- Une Ecole de Réadaptation au travail pour tuberculeux. *Presse Médicale*, 22 oct. 1919.
- SABOURIN (H.). — Travail ou repos absolu chez les tuberculeux. La tub. dans la prat. méd. chir., 10 janv. 1910.
- SÉGARD. — Comment prescrire le repos aux tuberculeux pulmonaires. *Journal de Méd. et de Chir. prat.*, art. 25607, page 10, 1918.
- SUBERCAZE et GALUP. — Le travail de la terre dans un sanatorium militaire. *Paris-Médical*, 26 janvier 1918.
- VAUDREMER. — Colonie agricole du Cannet. Cannes, 1901.
- VIGNÉ (A.). — De la valeur thérapeutique du travail musculaire systématisé en tuberculose pulmonaire. Contribution à l'étude clinique et expérimentale de la cure de travail. Thèse, Montpellier, 1914-1915.
- Aptitude au travail des tuberculeux. *Paris-Médical*, 7 avril 1917.
- VILLARET (M.). — Rééducation psycho-physiologique des malades et blessés de guerre. *Paris-Médical*, 22 juin 1918.
- VINSAC. — Cure de travail chez les tuberculeux. *Gaz. des eaux*, 18 déc. 1909.
- WEIL (M.-P.). — Etude critique de la lutte antituberculeuse en Allemagne. *Rev. de la tub.*, avril 1913.
-

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
INTRODUCTION.....	5
CHAPITRE I. — Historique.....	9
— II. — La cure de travail dans les sanatoriums. Les méthodes anglaises et leurs dérivées.	15
— III. — La cure de travail dans les hôpitaux sani- taires, les colonies agricoles et les centres de rééducation rurale.....	26
— IV. — Les résultats et leur interprétation.....	39
— V. — La cure de travail dans les différentes étapes de la lutte antituberculeuse...	48
CONCLUSIONS.....	53
BIBLIOGRAPHIE.....	57

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE L. DECLUME, LONS-LE-SAUNIER.
